PW 150 / PW 100

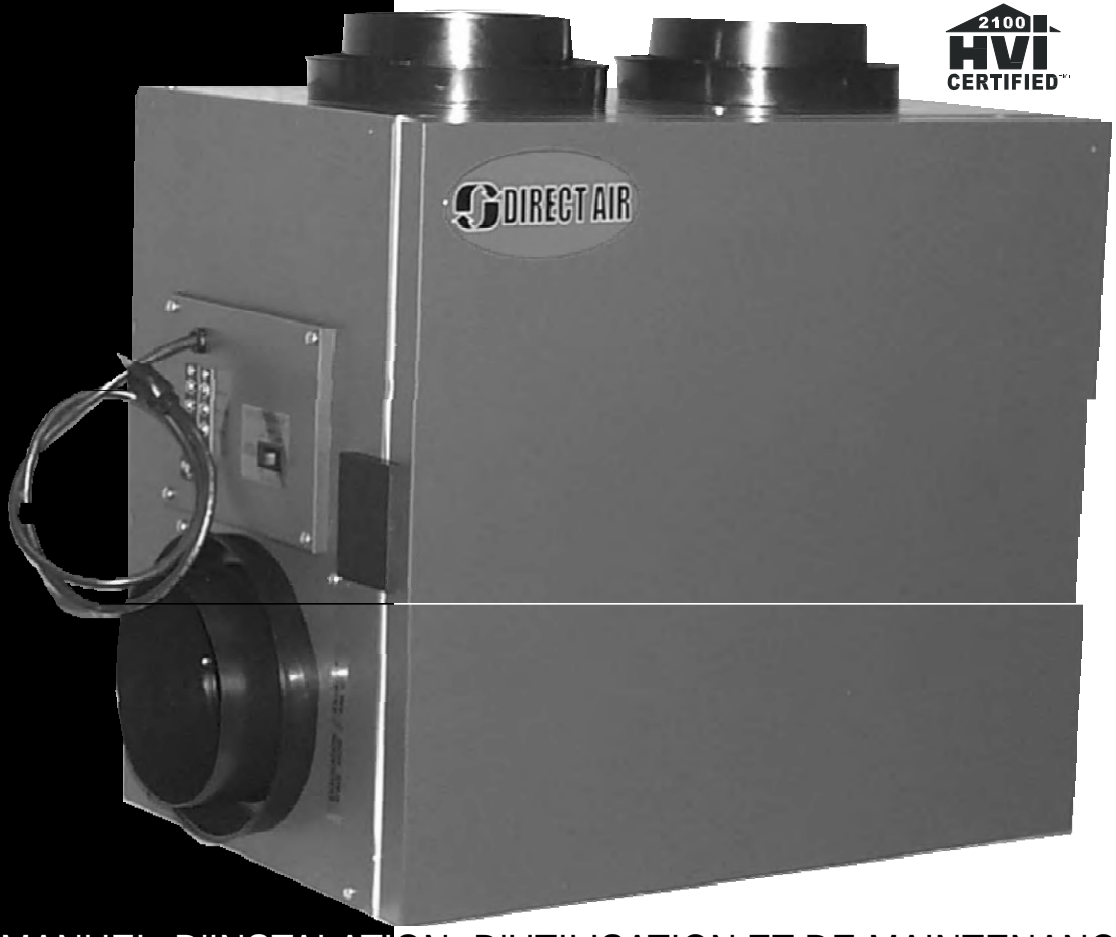
Ventilateur récupérateur de chaleur

IMPORTANT - VEUILLEZ LIRE LE MANUEL AVANT D'INSTALLER L'APPAREIL

ATTENTION - Avant de procéder à l'installation, examinez avec soin la façon dont le système fonctionnera s'il est relié à tout autre appareil mécanique, notamment une fournaise à air pulsé ou un appareil de traitement d'air dont la pression statique est plus élevée. Une fois l'installation terminée, la compatibilité des deux appareils doit être confirmée en mesurant le débit d'air du ventilateur-récupérateur de chaleur au moyen de la procédure d'équilibrage du présent manuel.

Il importe de toujours évaluer l'interaction du VRC avec les appareils de chauffage à évacuation (fournaise au gaz, fournaise au mazout, poêle à bois, etc.).

AVERTISSEMENT - Ne jamais installer un ventilateur si son fonctionnement normal ou sa défaillance totale ou partielle risque de provoquer un refoulement de l'air dans l'appareil de chauffage à évacuation ou de perturber le fonctionnement de cet appareil.



MANUEL D'INSTALATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

La meilleure garantie limitée sur le marché

- Le noyau récupérateur de chaleur en polypropylène bénéficie d'une garantie à vie limitée.
- Les moteurs dont sont dotés tous les VRC de Powrmatic ne nécessitent aucune lubrification et sont équilibrés en usine pour prévenir les vibrations et favoriser un fonctionnement silencieux.
- La garantie limitée est liée à une utilisation normale. Elle ne couvre pas les défauts, défauts de fonctionnement ou défaillances causés par une mauvaise installation, un mauvais traitement, une mauvaise manipulation, un usage incorrect, un cas fortuit ou toute autre circonstance indépendante de la volonté de Powrmatic.
- Une mauvaise installation ou un mauvais entretien peut entraîner l'annulation de la garantie.
- Tout travail non autorisé annule la garantie.
- Powrmatic n'est pas responsable des dommages consécutifs à l'utilisation du système de ventilation.
- Powrmatic n'est pas tenue d'exploiter un centre de service autorisé à proximité du domicile de l'acheteur ou dans sa région.
- Powrmatic se réserve le droit de fournir des pièces remises à neuf comme pièces de rechange.
- Les frais de transport, de retrait et d'installation sont assumés par l'acheteur.
- L'acheteur est tenu de respecter tous les codes en vigueur dans sa région.
- Les pièces, y compris les pièces de rechange posées ultérieurement, sont garanties pendant 5 ans à partir de la date d'achat de l'appareil. Le moteur est garanti pendant 7 ans à partir de la date d'achat. S'il n'existe aucune preuve d'achat, la date associée au numéro de série devient la date de début de la période de garantie.

* Cette garantie est la seule et unique en vigueur relative au système de ventilation; toutes les autres garanties, expresses ou implicites, sont invalides. Prière de remplir la fiche de garantie et de nous la faire parvenir dans les deux semaines suivant l'achat, sinon la garantie sera annulée.

NOTE: Tel illustration dans ce manual ne pas exactement comme le produit acheter.

1 cfm = 0.47189 l/s
1 l/s = 3.6 m^3/hr

TABLE DES MATIÈRES

DONNÉES TECHNIQUES
PW 150/PW 100 3

UTILISATION..... 4
Modes d'utilisation 4
Contrôles optionnel (MDEH 1, MDEH 2, RTS 2, & AQS) 5

INSTALLATION.....6
de l'unité.....6
Location des conduits.....7
Exemples 10
Équilibrage de l'air 14

MAINTENANCE 16

DÉPANNAGE..... 17

CONNEXION ÉLECTRIQUES 18

Les VRC sont d'ordinaire dimensionnés de manière à ventiler toute la maison à un taux minimum de 0,35 renouvellement d'air à l'heure. Pour effectuer ce calcul, il suffit de mesurer la superficie de la maison en pieds carrés (y compris le sous-sol), de multiplier cette valeur par la hauteur sous plafond pour obtenir le cubage, puis de diviser par 60 et de multiplier par 0,35.

Exemple:

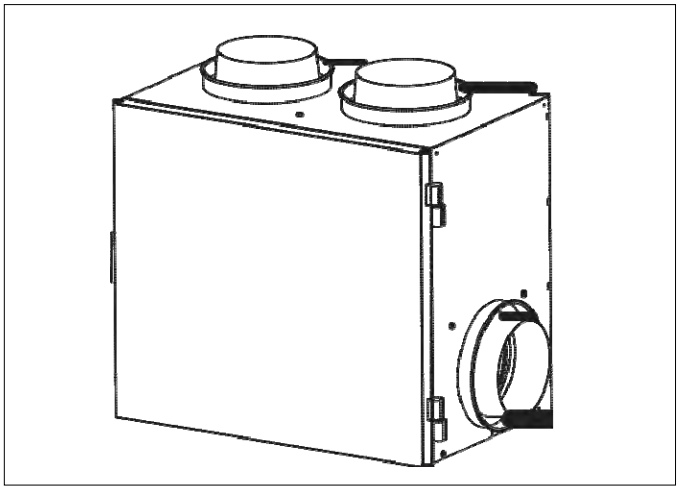
Pi.ca. (maison)	1100
Sous-sol	1100
Total des pi. ca.	2200
Hauteur sous plafond	x 8
Cubage	17600
Minute par heure	/ 60
Taux de pcm maximum	293
Taux minimum de renouvellement d'air	x 0.35
Débit d'air minimum requis (pi^3/min)	103

* Vérifiez toujours le code local pour connaître les exigences de dimensionnement propres à votre région.

Méthode alternative

Liste des pièces	Nombre de pièces	Pi^3/min (L/s)	pcm requis
Chambre principale		x 20 cfm (10 l/s)	=
Sous-sol	oui ou non	if yes add 20 cfm / 10 l/s if no = 0	=
Chanbre à coucher		x 10 cfm (5 l/s)	=
Salon		x 10 cfm (5 l/s)	=
Autres		x 10 cfm (5 l/s)	=
Cuisine		x 10 cfm (5 l/s)	=
Salle de bain		x 10 cfm (5 l/s)	=
Buanderie		x 10 cfm (5 l/s)	=
Lingerie		x 10 cfm (5 l/s)	=

Débit d'air maximum requis (additionnez le chiffres de la dernière colonne) **=**



Nous vous présentons la PW150 / PW100 de ventilateurs-récupérateurs de chaleur (VRC). Tout comme dans le cas des modèles précédents, le flot d'air frais entrant est filtré avant d'être chauffé par l'air vicié sortant par l'intermédiaire d'un noyau récupérateur de chaleur en polypropylène. Le VRC répartit alors l'air filtré frais préchauffé dans la maison grâce au réseau de conduits solidaires de l'appareil ou au réseau de conduits d'un système à air pulsé.

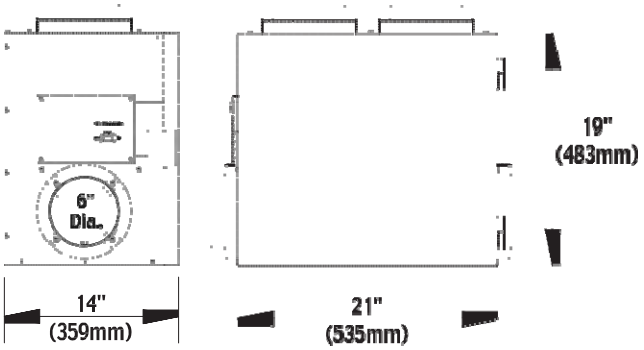
NOUVELLES CARACTÉRISTIQUES :

- Modèles compacts
- Filtres électrostatiques (lavables)
- Contacts secs externes à vis
- Déshumidistat installer dans l'unité (seulement avec PW100)

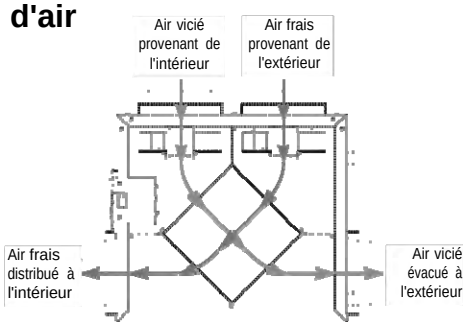
COMMANDES OFFERTES EN OPTION

- MDEH 2 – Déshumidistat mécanique basse tension avec interrupteur marche-arrêt
- MDEH 1 – Déshumidistat mécanique basse tension
- RTS 2 – Minuterie à poussoir 15 minutes
- FD 30M – Minuterie à bouton rotatif 30 minutes
- AQS 1 – Détecteur de polluants

Dimensions



Débit d'air


Air vicié provenant de l'intérieur
Air frais provenant de l'extérieur
Air frais distribué à l'intérieur
Air vicié évacué à l'extérieur

SPÉCIFICATIONS

BOÎTIER – En acier galvanisé de calibre 24. Peinture en poudre cuite. Isolation assurée par une mousse de polystyrène de forte densité de 1 po (25 mm) pour éviter la condensation.

MOTEURS – Deux (2) moteurs ebm[MC] équilibrés en usine fabriqués en Allemagne et dotés d'aubes inclinées vers l'arrière. Les moteurs comportent des roulements étanches lubrifiés en permanence pour un fonctionnement durable et sans entretien. Garantie de sept (7) ans.

NOYAU – Noyau récupérateur de chaleur en polypropylène configuré pour assurer une ventilation transversale efficace. Il s'agit d'un noyau de 9 x 9 po (229 x 229 mm) et d'une profondeur de 12 po (305 mm). Les noyaux sont fabriqués pour résister à de grandes variations de température.

FILTRES – Deux (2) filtres à air électrostatiques, de type panneau, lavables. Les dimensions des filtres sont de 8,5 po (216 mm) x 12 po (305 mm) x 0,125 po (3 mm).

COMMANDES – Sélecteur à bascule externe à trois (3) positions (bas/attente/moyen) assurant une ventilation continue. Déshumidistat interne incluer avec modèle PW100 seulement. Powrmatic offre diverses commandes externes (reportez-vous à la section sur les commandes offertes en option).

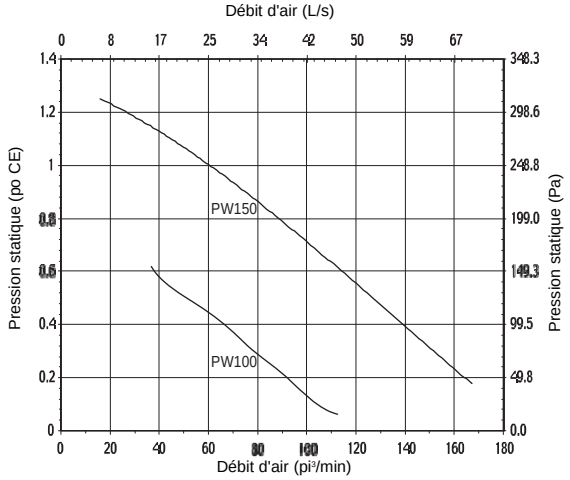
DÉGIVRAGE – Une séquence de dégivrage préréglée de 5 minutes se déclenche lorsque la température extérieure est égale ou inférieure à 23 °F (-5 °C).

Au cours de la séquence de dégivrage, le ventilateur de soufflage s'arrête et le ventilateur d'évacuation fonctionne à haute vitesse pour maximiser l'efficacité du dégivrage.

L'appareil passe alors au mode de fonctionnement normal pendant 25 minutes puis poursuit le cycle de dégivrage.

FACILITÉ D'ENTRETIEN – Il est facile d'entretenir le noyau, les filtres, les moteurs et les plateaux de dégivrage à partir de la porte d'accès à charnière. Il est également possible d'accéder facilement au coffret de branchement situé à l'extérieur de l'appareil.

Performance du ventilateur



Données sur les performance

Modèle	Efficacité de chaleur sensible apparente à 32ºF (0ºC)	Efficacité de chaleur sensible apparente à -13ºF (-25ºC)
PW150	72 %	69 %
PW100	72 %	69 %

Alimentation

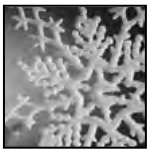
- Voltage 120 VAC
- Intensité
  - PW150 1.5 Amps
  - PW100 0.8 Amps
- Phase 1 Phase

Ont se réserve le droit de modifier partiellement ou entièrement, en tout temps et sans préavis, les caractéristiques, la conception, les composants et les spécifications de ces produits afin de conserver sa position de leader en matière de technologie.

UTILISATION

Un ventilateur-récupérateur de chaleur (VRC) assure un apport d'air frais dans le bâtiment tout en évacuant une quantité égale d'air vicié. Durant les mois d'hiver, l'air froid entrant est chauffé par la chaleur récupérée de l'air vicié avant que celui-ci soit évacué. En été, lorsque l'intérieur est climatisé, le VRC utilise l'air vicié évacué pour refroidir l'air frais entrant.

Les VRC de Powrmatic sont conçus de manière à fonctionner en continu ou de façon intermittente, ce qui permet au propriétaire des lieux de contrôler entièrement la qualité de l'air de son environnement. Une ventilation continue à basse vitesse est recommandée; celle-ci facilite l'élimination du gaz carbonique, des contaminants organiques volatils (COV) et des autres gaz tout en purifiant l'air ambiant. Une ventilation intermittente à haute vitesse est également possible au moyen de diverses télécommandes offertes en option (voir les pages 5 et 6 du présent manuel). Quelques exemples d'utilisation saisonnière du VRC sont présentés ci-dessous.



Hiver La régulation de l'humidité est très importante au cours des mois d'hiver. Il s'agit de la période de l'année ou les problèmes sont les plus apparents puisqu'il se produit souvent de la condensation sur les vitres. Plus la température extérieure est basse, plus grands sont les risques de condensation dans la maison. Pour éviter la condensation, l'humidité relative moyenne doit être maintenue entre 30 et 60 %. Il est recommandé de faire fonctionner le ventilateur continuellement à basse vitesse avec priorité à haute vitesse.

Printemps Les températures sont plus modérées et s'élèvent de jour en jour. Pour maintenir l'humidité et la température à un niveau uniforme, régler le déshumidistat à un niveau plus élevé et le commutateur du VRC à la position d'attente.

Été L'air est parfois chaud et humide. Pour empêcher l'air chaud et humide de pénétrer à l'intérieur, régler le déshumidistat à son niveau maximum et le commutateur du VRC à la position d'attente. Si une commande murale Intellitek est installée, celle-ci peut être utilisée en tout temps pour mettre le VRC à l'arrêt. Il est toutefois recommandé de faire fonctionner l'appareil continuellement.

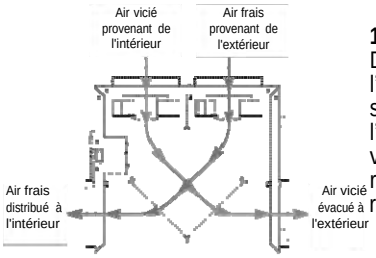
Automne La pluie et les variations rapides de température nuisent à la bonne régulation du niveau d'humidité et peuvent provoquer de la condensation sur les vitres. L'utilisation d'un déshumidistat mural peut aider à maintenir un environnement intérieur plus sain.

MODES D'OPÉRATION

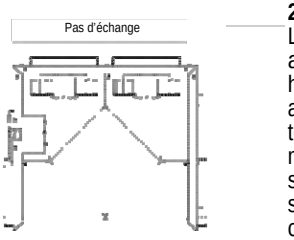
Tous les ventilateurs-récupérateurs de chaleur et les ventilateurs-récupérateurs d'énergie des séries SHR(D), VHR, SER et VER sont munis de la nouvelle carte uni-commande électronique de Powrmatic dont les nombreuses caractéristiques font d'elle le nec plus ultra des systèmes de commande de ventilation. Les ingénieurs de Powrmatic ont fait appel à la plus récente technologie pour assurer un fonctionnement à la fois efficace et sans problème dans toutes les conditions.

La carte uni-commande de Powrmatic offre des possibilités de fonctionnement autonome et peut aussi être reliée à la plupart des commandes externes à l'aide d'une connexion exclusive à deux fils. Les commandes à l'abri de tout incident offertes en option sont les deux types de déshumidistats (I et II) à sélecteur rotatif, le détecteur de polluants (connexion à 3 fils requise), la téléminuterie à poussoir de 15 minutes, de même que la gamme de commandes murales les plus perfectionnées qui soit : les commandes multifonctions Intellitek (EDF5).

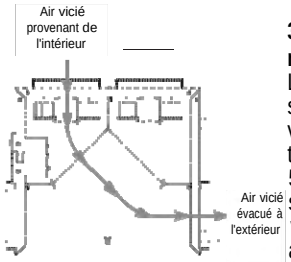
Une DEL de diagnostic intégrée facilite la détection rapide et efficace des problèmes. Par exemple, la DEL peut être utilisée pour signaler qu'un fil relié à une commande murale électronique est cassé ou court-circuité. Un capteur de température de l'air électronique transmet à la carte des données précises afin de réduire au minimum les opérations de dégivrage inutiles, et des cavaliers intégrés permettent à l'utilisateur de régler l'heure et les séquences de dégivrage pour assurer un rendement optimal dans des conditions anormales.


Air vicié provenant de l'intérieur
Air frais provenant de l'extérieur
Air frais distribué à l'intérieur
Air vicié évacué à l'extérieur

1. Mode continu/ventilation
Dans ce mode de fonctionnement, les deux ventilateurs fonctionnent et assurent l'échange d'air avec l'extérieur. Le ventilateur-récupérateur de chaleur (VRC) échange constamment l'air au débit que vous avez sélectionné, à basse ou à moyenne vitesse, et passe au fonctionnement à haute vitesse lorsqu'il est activé à l'aide d'une télécommande en option. Lorsque l'appareil est réglé pour fonctionner à « basse » ou à « moyenne » vitesse, il se trouve alors en mode d'échange continu et le taux maximal d'air échangé est de 35 % et 50 % respectivement. Comme les polluants se développent lentement mais continuellement dans votre maison, il est recommandé de faire fonctionner l'appareil en mode continu.



2. Mode intermittent/attente
L'appareil est toujours en attente et fonctionne à haute vitesse lorsqu'il est activé à l'aide d'une télécommande en option. Le mode d'« attente » doit être sélectionné si l'utilisateur souhaite que l'appareil cesse d'échanger l'air de façon continue. Il est recommandé de n'utiliser le mode d'« attente » que si l'appareil est pourvu d'une commande externe en option, auquel cas l'appareil est activé à « haute » vitesse avant d'être mis de nouveau en attente (à l'arrêt) au moment opportun.



3. Mode de dégivrage (arrêt du ventilateur, modèles à 4 orifices)
Le cycle de dégivrage automatique des VRC des séries est caractérisé par un arrêt du ventilateurd'approvisionnement. Lorsque la température du flot d'air fourni est inférieure à -5°C (23°F), le ventilateur d'approvisionnement s'arrête et le ventilateur d'évacuation passe à la vitesse élevée. L'appareil évacue alors l'air ambiant pendant 5 minutes. Le ventilateur d'approvisionnement se remet ensuite en marche à la vitesse préréglée. Le ventilateur d'évacuation ralentit pour atteindre la vitesse préréglée et l'appareil fonctionne en mode continu pendant 25 minutes. Ce cycle de dégivrage avec arrêt du ventilateur se poursuit jusqu'à ce que la température du flot d'air fourni soit supérieure à 0 °C (32 °F).

UTILISATION (SUITE)

CONSEILS PRATIQUES

Comment éviter la condensation sur les vitres :

- Il n'est pas nécessaire de régler le taux d'humidité tous les jours. Surveillez la température hebdomadaire moyenne ou essayez divers réglages jusqu'à ce que vous trouviez le taux vous assurant le confort désiré. Réglez le déshumidistat au besoin.

NOTE:L'utilisation d'un déshumidistat convient bien aux maisons à haut rendement énergétique où le taux d'humidité à l'intérieur (pendant la période de chauffage) dépasse le taux d'humidité à l'extérieur. Un haut degré d'humidité est une cause majeure de dommage à la structure et de problèmes de qualité de l'air à l'intérieur (IAQ) tels la moisissure.

CONTRÔLES OPTIONNEL

* Toutes les commandes sont des commandes basse tension. L'utilisation de fils de calibre 18 à 24 est recommandée.

2 fils

Déshumidistat I

Le déshumidistat I mural évalue le taux d'humidité de l'endroit où il est installé. Lorsque le taux d'humidité dépasse la valeur de réglage, le VRC est activé en haute vitesse (mode priorité). Une fois que le taux d'humidité redevient acceptable, l'appareil reprend son mode de fonctionnement normal.

4 fils

Déshumidistat II

Le déshumidistat II mural offre les mêmes fonctions que le déshumidistat I, mais il est de plus doté d'un interrupteur marche-arrêt pour commander le VRC.

3 fils

Détecteur de polluants

Le détecteur de polluants (DP) mural évalue la qualité de l'air intérieur et active l'appareil en mode priorité lorsqu'il détecte la présence de monoxyde de carbone, de formaldéhyde, de benzène, de composés organiques volatils et d'autres polluants. L'appareil reprend son fonctionnement normal lorsque la teneur en polluants de l'air diminue et atteint un niveau prédéterminé.

* Il est à noter que le DP n'est pas un dispositif avertisseur.

2 fils

Minuterie de 15 minutes

La téléminuterie de 15 minutes est d'ordinaire installée dans les endroits où des polluants comme l'humidité ou les odeurs sont présents. Il suffit d'appuyer sur le bouton pour activer le VRC à haute vitesse pendant 15 minutes. Il est possible d'installer jusqu'à 5 minuteries électroniques dans un même bâtiment à une distance maximale de 152 m (500 pi) du VRC.

INSTALLATION

CONSEILS PRATIQUES

- Installez le VRC à proximité du mur extérieur sur lequel les hottes d'aspiration et d'évacuation seront montées.
- Ayez accès à un bloc d'alimentation de 120 V, 60 Hz.
- Assurez-vous qu'il soit possible de monter le VRC sur des poutres de support.
- Mettez le VRC le plus de niveau possible pour permettre l'écoulement du condensat.
- Assurez-vous de la présence d'une vidange d'eau pour éliminer le condensant formé pendant le cycle de dégivrage du VRC.
- Assurez-vous que le VRC est installé dans un espace tempéré (il n'est pas recommandé d'installer le VRC au grenier).
- Réduisez le niveau de bruit dû à l'appareil dans les pièces d'habitation.
- Assurez-vous de pouvoir accéder à l'appareil aux fins de maintenance.

EMPLACEMENT

Le VRC doit être situé dans un endroit chauffé où il sera possible d'en effectuer la maintenance sans inconvénient. Généralement, le VRC doit être situé dans la chambre des appareils mécaniques ou à proximité du mur extérieur sur lequel les hottes de protection contre les intempéries seront montées. S'il n'y a pas de sous-sol ou si le sous-sol ne convient pas, il est possible d'installer l'appareil dans la lingerie ou dans la buanderie.

Il n'est généralement pas recommandé d'installer l'appareil au grenier, pour les raisons suivantes:

- la complexité de l'installation;
- le gel possible au grenier;
- les difficultés d'accès aux fins d'entretien et de nettoyage.

Raccordement d'appareils électroménagers au VRC

Il n'est pas recommandé de raccorder des appareils électroménagers au VRC, notamment :

- sécheuse de linge;
- table de cuisson;
- ventilateur de cuisinière;
- système d'aspirateur central.

Ces électroménagers peuvent entraîner l'accumulation de charpie, de poussière ou de graisse dans le VRC et l'endommager.

NOTE : Le raccordement de n'importe quel type d'appareils électroménagers au VRC annule la garantie.

MONTAGE

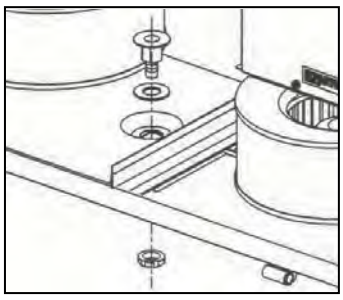
1 Posez les crochets de fixation sur la fourrure ou les solives de plancher.

2 Suspendez la chaîne (fournie) à chaque boulon de 19 mm (10-32 x 3/4 po) (fournis) situés aux quatre coins supérieurs du VRC et serrez.

3 Suspendez le VRC en faisant glisser un maillon de la chaîne dans les crochets de suspension et assurez-vous que l'appareil est de niveau.

Installation de la conduite de récupération des fluides

En mode normal ainsi qu'au cours du cycle de dégivrage, le VRC peut produire de la condensation. L'eau de condensation doit s'écouler vers le drain avoisinant ou être aspirée par une pompe à condensats. Le VRC et toutes les canalisations de condensats doivent être installés dans un endroit où la température ambiante est maintenue au-dessus du point de congélation. Faites un siphon en P dans la conduite de récupération des fluides. Ce siphon empêche le retour des odeurs dans l'appareil.



1 Posez l'embout de drain.

2 Posez la conduite de récupération de fluides et faites une boucle (siphon en P).

INSTALLATION DES CONDUIS À TRAVERS LE MUR D'UN BÂTIMENT

CONSEILS PRATIQUES

- Décidez de l'emplacement des hottes d'aspiration et d'évacuation

Emplacement de la hotte de protection d'aspiration

- Doit être située en amont de la sortie d'évacuation (en présence de vents dominants).
- Doit être située à au moins 2 m (6 pi) de la hotte de protection d'évacuation.
- Doit être située à au moins 2 m (6 pi) des évents de la sécheuse et de l'évacuation de la fournaise à air pulsé (fournaise à moyen et à haut rendement).
- Doit être située à au moins 2m (6 pi) des entrées de garage, tuyaux de remplissage d'huile, compteurs de gaz ou conteneurs à ordures ménagères.
- Doit être montée à au moins 457 mm (18 po) au-dessus du sol ou au-dessus de la couche de neige prévue.
- Doit être située à au moins 1 m (3 pi) d'un coin du bâtiment.
- Ne doit jamais être située dans un garage, un grenier ou un vide sanitaire.

Emplacement de la hotte de protection d'évacuation

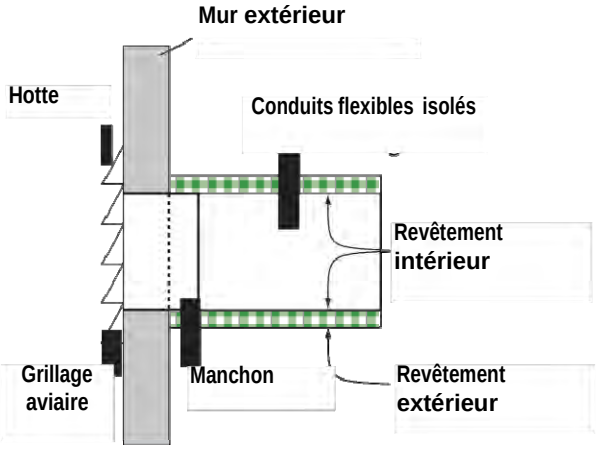
- Doit être située à au moins 2 m (6 pi) de la prise d'air de ventilation.
- Doit être montée à au moins 457 mm (18 po) au-dessus du sol ou au-dessus de la couche de neige prévue.
- Doit être située à au moins 1m (3 pi) d'un coin du bâtiment.
- Ne doit pas être située à proximité d'un compteur de gaz, d'un compteur d'électricité ou d'une allée où le brouillard ou la glace peut constituer un danger.
- Ne doit jamais être située dans un garage, un atelier ou un espace non chauffé.

Lorsque vous installez la hotte de protection contre les intempéries, scellez son périmètre externe à l'aide de produit pour le calfeutrage extérieur.

Le rendement maximum du VRC est assuré par un ensemble de conduits d'évacuation de haute qualité technique qui est bien installé. Assurez-vous que le tracé de conduit soit toujours le plus court et le plus droit possible.
Reportez-vous aux exemples illustrés dans les dessins d'installation.

INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE CONDUITS DANS LES HOTTES DE PROTECTION CONTRE LES INTEMPÉRIES

Le revêtement intérieur des conduits flexibles isolés doit être encastré dans le manchon des hottes de protection contre les intempéries (aussi près que possible de l'extérieur) et dans l'orifice approprié du VRC. Assurez-vous que l'isolation demeure entière et qu'elle n'est pas écrasée. Le revêtement extérieur, qui joue le rôle de pare-vapeur, doit être complètement scellé sur le mur extérieur et le VRC à l'aide de ruban ou de produit de calfeutrage. Déposez un cordon de produit de calfeutrage de première qualité (du mastic d'isolation acoustique de préférence) pour sceller le conduit flexible intérieur à l'orifice du VRC et à la hotte de protection avant de procéder à l'encastrement.
Pour réduire au minimum la restriction de débit d'air, le conduit flexible isolé qui relie les deux hottes de protection extérieures au VRC doit être bien tendu et le plus court possible.
Des conduits tordus ou pliés réduisent fortement le débit d'air.



1 Tracez le contour du collet de la hotte externe pour couper les trous d'aspiration et d'évacuation. Le diamètre des trous doit être un peu plus grand que celui du collet pour tenir compte de l'épaisseur du conduit flexible isolé. Percez un trou pour la hotte d'aspiration et la hotte d'échappement.

2 Faites passer le conduit flexible isolé dans l'ouverture jusqu'à ce qu'il soit bien tendu et droit. Faites glisser le manchon en vinyle interne du conduit sur le collet de la hotte et fixez-le; recouvrez le conduit de l'isolation puis posez le pare-vapeur sur le manchon; fixez à l'aide de ruban adhésif en toile.

3 Enfoncez la hotte dans l'ouverture. Fixez la hotte sur le mur extérieur en utilisant des vis de montage. Répétez la procédure d'installation pour la hotte d'aspiration et la hotte d'évacuation.

4 À l'aide d'un pistolet à calfeutrer, calfeutrez les deux hottes pour empêcher les fuites.

INSTALLATION DES CONDUITS À L'INTÉRIEUR D'UN BÂTIMENT

Pour maximiser le débit d'air dans le réseau de conduits, assurez-vous que tous les conduits sont le plus court et le plus droit possible. Il serait préférable d'utiliser des coudes de 45 degrés plutôt que des coudes de 90 degrés. Dans la mesure du possible, utilisez des raccords en Y plutôt que des coudes de 90 degrés.
Pour éviter les fuites, fixez tous les joints des conduits en utilisant des vis ou un produit d'étanchéité pour conduit puis recouvrez-les d'un ruban adhésif en toile de qualité. Il est recommandé d'utiliser du ruban adhésif en toile pour feuille d'aluminium. Dans la mesure du possible, utilisez un ensemble de conduits galvanisés entre le VRC et les pièces d'habitation de la maison; au besoin, il est également possible d'utiliser des conduits flexibles sans exagération.

ENSEMBLE DE CONDUITS D'AMENÉE

Dans les maisons non munies d'une fournaise à air pulsé, il faut distribuer de l'air frais dans toutes les pièces d'habitation, y compris les chambres à coucher. L'air devrait provenir de la partie supérieure d'un mur ou du plafond. Il est recommandé d'utiliser des grilles qui distribuent de l'air aisément comme les grilles Powrmatic. Pour éviter que le bruit ne se propage dans le réseau de conduits, reliez le VRC au réseau de conduits d'aspiration/d'évacuation par un court conduit flexible isolé non métallique (environ 300 mm [12 po]).
Les conduites principales d'alimentation au VRC et de retour du VRC doivent mesurer au moins 150 mm (6 po). Les branchements qui aboutissent dans chaque pièce peuvent mesurer aussi peu que 100 mm (4 po); il est cependant préférable d'utiliser des conduites de 125 mm (5 po). S'il est impossible de poser des grilles ailleurs que sur le plancher, il faut alors prendre des précautions particulières pour leur trouver un emplacement convenable. Par exemple, si elles sont posées sous les plinthes chauffantes, elles permettront de tempérer l'air. Des chauffe-conduits en ligne sont également offerts en option et sont montés dans le réseau de conduits d'amenée pour acheminer de l'air chaud supplémentaire au besoin. Dans les maisons pourvues d'une fournaise à air pulsé, il est possible de relier le VRC au réseau de conduits de la fournaise (voir les renseignements ci-dessous).

CONSEILS PRATIQUES

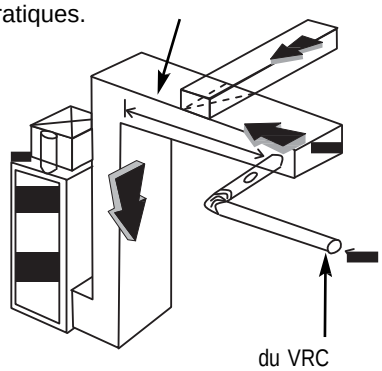
- Selon les codes du bâtiment et les codes d'installation des appareils de combustion, il est interdit de poser des grilles de reprise d'air ou de percer une ouverture pour une prise d'air dans une pièce close où se trouvent des appareils de combustion sujets à des déversements.

- La prise d'air frais du VRC doit être située à la distance minimale requise du retour de la fournaise pour assurer un bon mélange d'air et la température voulue au noyau de la fournaise. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les spécifications appropriées, consultez le fabricant de la fournaise.

Raccordement direct

- Pour exécuter un raccordement direct, le ventilateur de la fournaise doit fonctionner continuellement. Il peut être lié électriquement (basse tension) au VRC (fournaise verrouillée) dans le cas de demande intermittente. Si vous décidez d'amener l'air fourni directement dans le conduit de retour d'air froid de la fournaise, vérifiez d'abord l'équilibre du débit d'air du VRC lorsque le ventilateur de la fournaise fonctionne et lorsqu'il ne fonctionne pas afin de vous assurer que le déséquilibre du VRC n'est pas supérieur à 10 %. Conformez-vous à la distance 1m minimale requise entre l'ensemble de conduits d'amenée du VRC et la fournaise (reportez-vous aux codes nationaux et locaux du bâtiment et du chauffage si l'installation est différente).

Pour de plus amples renseignements sur la distance minimale consultez les codes du bâtiment locaux et les conseils pratiques.



INSTALLATION DES CONDUITS À L'INTÉRIEUR D'UN BÂTIMENT (SUITE)

Ensemble de conduits d'évacuation

Le système d'évacuation de l'air vicié sert à aspirer l'air des endroits de la maison où la qualité d'air est la moins bonne. Il est recommandé d'installer les conduits de retour d'air dans la salle de bains, la cuisine et la buanderie. Il est également possible d'installer des conduits supplémentaires de retour d'air dans des endroits stratégiques (p. ex. la serre, l'atrium, la piscine, le sauna, etc.). Le conduit de retour de la fournaise peut également servir de conduit d'évacuation. Ainsi, l'air évacué des salles de bains, cuisines, etc. ne retourne pas au VRC dans des « conduites spécialisées ».

Cette méthode est devenue très populaire et assure une bonne ventilation si les instructions d'installation ont été suivies à la lettre. Pour que cette méthode soit efficace, le ventilateur de la fournaise doit fonctionner lorsque le VRC est en marche.

CONSEILS PRATIQUES

- Dans les constructions nouvelles, les conduits rigides sont posés dans les murs.
- Choisissez l'emplacement des grilles Powrmatic d'aspiration et d'évacuation. Les grilles d'aspiration devraient être situées dans chaque pièce habitable et les grilles d'évacuation, dans les pièces où il y a présence d'humidité.
- Placez un bout de conduit flexible entre le collet « Supply Air In » (entrée de l'air fourni) et « Supply Air Out » (sortie de l'air fourni) du VRC et le conduit rigide pour absorber le bruit ou les vibrations.
- Pour de plus amples renseignements sur le réseau de conduits, reportez-vous à la section TYPES D'INSTALLATIONS.
- Les grilles doivent être posées sur le plafond ou sur le mur, de 152 mm (6 po) à 305 mm (12 po) du plafond.

Installation spécialisée pour les maisons déjà construites (installation de chauffage à air chaud non pulsé/système de refroidissement)

1 Utilisez d'abord le collet du conduit marqué « Exhaust Air In» (entrée de l'air évacué). Faites glisser un petit bout (12 po) de conduit flexible sur le collet du conduit. Fixez le conduit flexible au collet à l'aide de ruban adhésif en toile. Posez le conduit flexible le long du conduit principal rigide qui relie le reste des conduits d'une pièce à l'autre de la maison. Répétez les mêmes étapes pour le conduit marqué « Supply Air Out » (sortie de l'air fourni) situé sur le côté du VRC.

2 Si vous travaillez dans un placard, au grenier ou à l'intérieur du mur contenant les solives, posez la longueur de conduit appropriée jusqu'à l'emplacement de la grille et percez un trou dans le placoplâtre. Vissez le collet de montage (en option) dans l'ensemble de conduits puis vissez le collet au mur ou au plafond.

3 Le débit d'air de la grille Powrmatic peut être réglé en tournant l'unité interne. Il est recommandé d'ouvrir totalement les grilles d'abord puis de les régler plus tard, au besoin.

4 Enfoncez la grille Powrmatic dans le collet de montage facultatif ou dans le coude installé.

EXEMPLES D'INSTALLATION

Il incombe à l'installateur de s'assurer que la taille et l'installation des conduits sont conformes afin que le système fonctionne comme prévu. À chaque appareil dans lequel l'air est en mouvement correspond une courbe de débit. La quantité d'air (pi^3/min) qu'un VRC distribue est en rapport direct avec la pression statique externe totale du système. La pression statique est une mesure de la résistance appliquée sur le ventilateur en fonction de la longueur du réseau de conduits/nombre de raccords utilisé dans le réseau de conduits, les chauffe-conduits, etc.

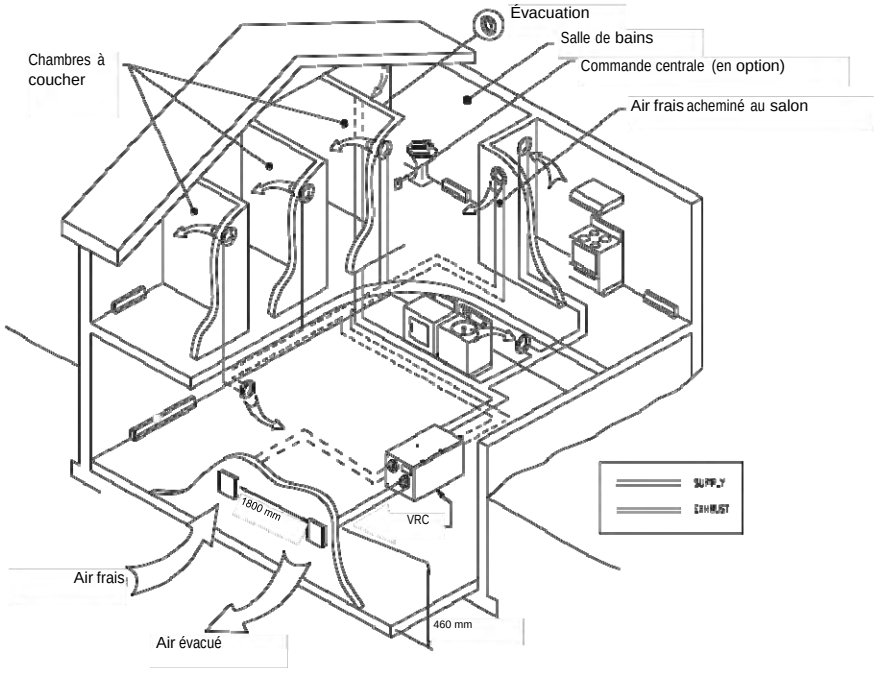
Exemple seulement; la configuration des conduits peut être différente selon le modèle.

Système entièrement spécialisé (nouvelle construction)

L'air vicié est aspiré des endroits clés de la maison (salle de bains, cuisine, buanderie).

L'air frais est distribué dans les pièces d'habitation.

Le VRC doit être équilibré.



EXEMPLES D'INSTALLATION (SUITE)

Exemple seulement; la configuration des conduits peut être différente selon le modèle.

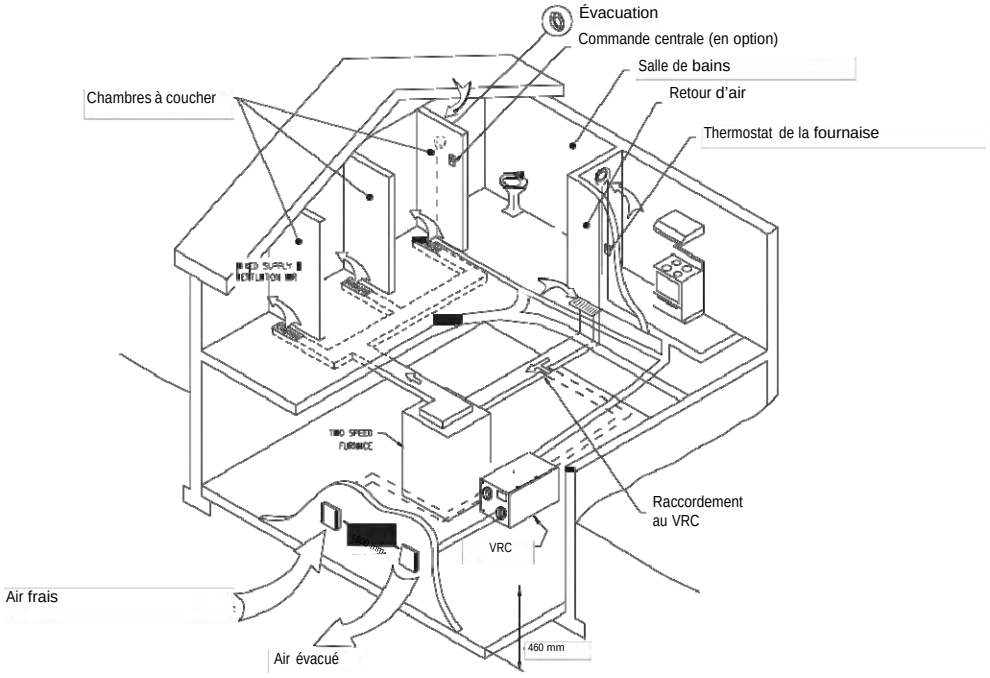
RACCORDEMENT DIRECT du FLOT D'AIR FOURNI à la BOUCHE DE REPRISE D'AIR DE LA FOURNAISE (L'air vicié est aspiré des endroits clés de la maison.)

Système partiellement spécialisé

L'air vicié est aspiré des endroits clés de la maison (salle de bains, cuisine, buanderie).

L'air frais est distribué dans les pièces d'habitation par le système à air pulsé.

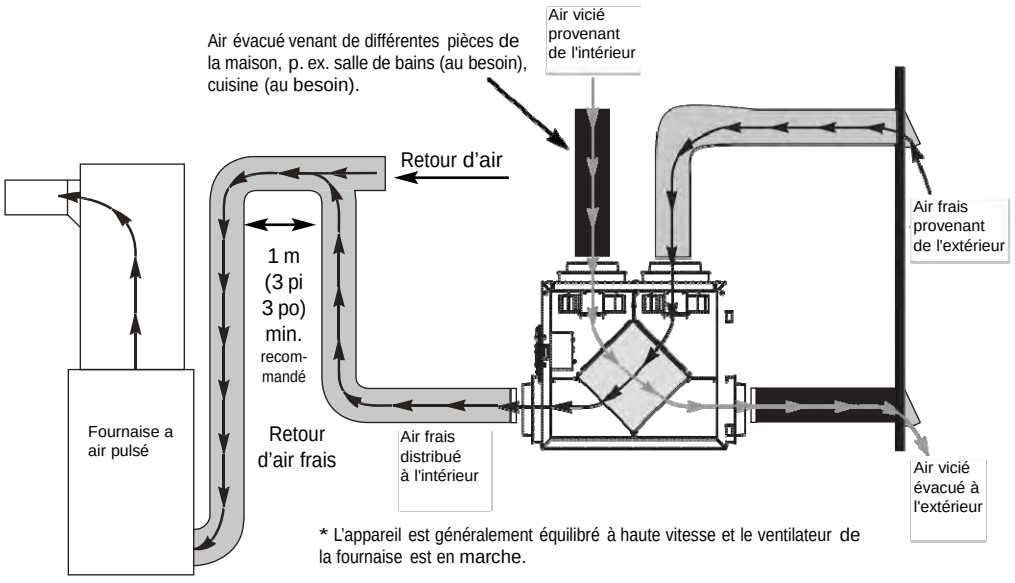
Le VRC doit être équilibré.



** Les raccords de conduit peuvent être différents selon le modèle*

NOTES :

1. Pour assurer une bonne distribution de l'air, il peut être nécessaire de faire fonctionner le ventilateur de la fournaise pendant que le VRC est en marche.
2. La hotte de protection n'est illustrée qu'à des fins de référence. Un écart minimal de 2 m (6 pi) est recommandé. Elle doit être posée à au moins 460 mm (18 po) du niveau du sol.
3. En raison de la différence de pression entre le VRC et l'équipement auquel il est raccordé, le débit d'air du VRC doit être confirmé sur place au moyen de la procédure d'équilibrage du présent manuel d'installation.


Air évacué venant de différentes pièces de la maison, p. ex. salle de bains (au besoin), cuisine (au besoin).
Air vicié provenant de l'intérieur
Retour d'air
Air frais provenant de l'extérieur
1 m (3 pi 3 po) min. recommandé
Fournaise a air pulsé
Retour d'air frais
Air frais distribué à l'intérieur
Air vicié évacué à l'extérieur

* L'appareil est généralement équilibré à haute vitesse et le ventilateur de la fournaise est en marche.

EXEMPLES D'INSTALLATION (SUITE)

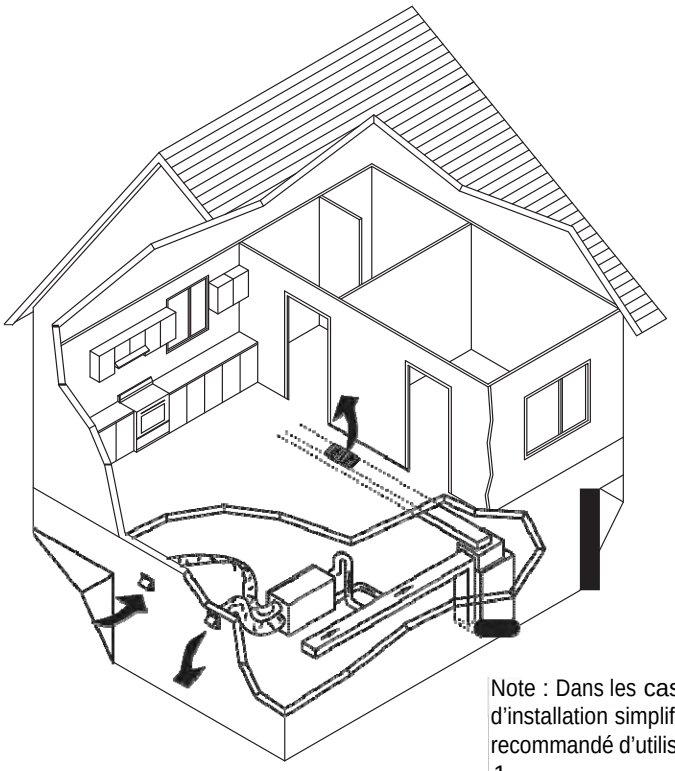
Exemple seulement; la configuration des conduits peut être différente selon le modèle :

RACCORDEMENT DIRECT du FLOT D'AIR FOURNI et du FLOT D'AIR ÉVACUÉ DU VRC à la BOUCHE DE REPRISE D'AIR DE LA FOURNAISE

Installation simplifiée

Option 1
(Méthode retour/retour)

- Le VRC doit être équilibré.
- Le ventilateur de la fournaise doit fonctionner continuellement ou le fonctionnement du VRC doit être synchronisé avec le ventilateur de la fournaise.
- Aux fins d'acceptation, vérifiez auprès des autorités locales ayant compétence ou dans les codes locaux.

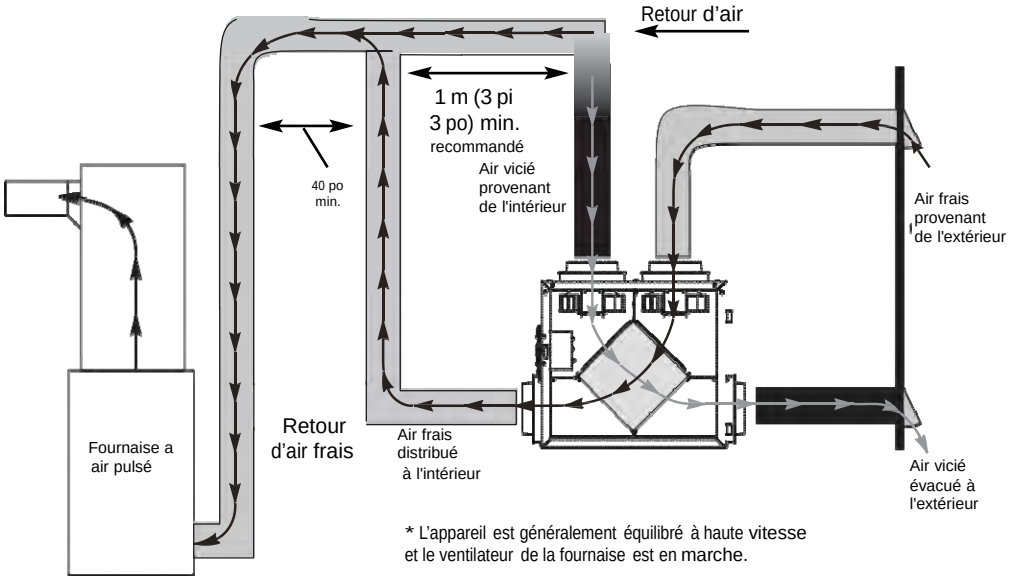


Note : Dans les cas d'installation simplifié, il est recommandé d'utiliser l'option 1.

** Les raccords de conduit peuvent être différents selon le modèle.*

NOTES :

1. Si la ventilation provenant du VRC doit être assurée, il peut être nécessaire que le ventilateur de la fournaise fonctionne. La fournaise devrait être réglée pour fonctionner continuellement ou en synchronisme avec le VRC.
2. Un écart minimal de 1m (39 po) est nécessaire entre deux raccordements directs.
3. Le raccord d'air évacué doit se situer en amont du raccord d'air fourni afin d'empêcher l'air frais de s'échapper.
4. La hotte de protection n'est illustrée qu'à des fins de référence. Un écart minimal de 2 m (6 pi) est recommandé. Elle doit être posée à au moins 460 mm (18 po) du niveau du sol.
5. En raison de la différence de pression entre le VRC et l'équipement auquel il est raccordé, le débit d'air du VRC doit être confirmé sur place au moyen de la procédure d'équilibrage du présent manuel d'installation.


Retour d'air
1 m (3 pi 3 po) min. recommandé
40 po min.
Air vicié provenant de l'intérieur
Air frais provenant de l'extérieur
Fournaise a air pulsé
Retour d'air frais
Air frais distribué à l'intérieur
Air vicié évacué à l'extérieur

* L'appareil est généralement équilibré à haute vitesse et le ventilateur de la fournaise est en marche.

EXEMPLES D'INSTALLATION (SUITE)

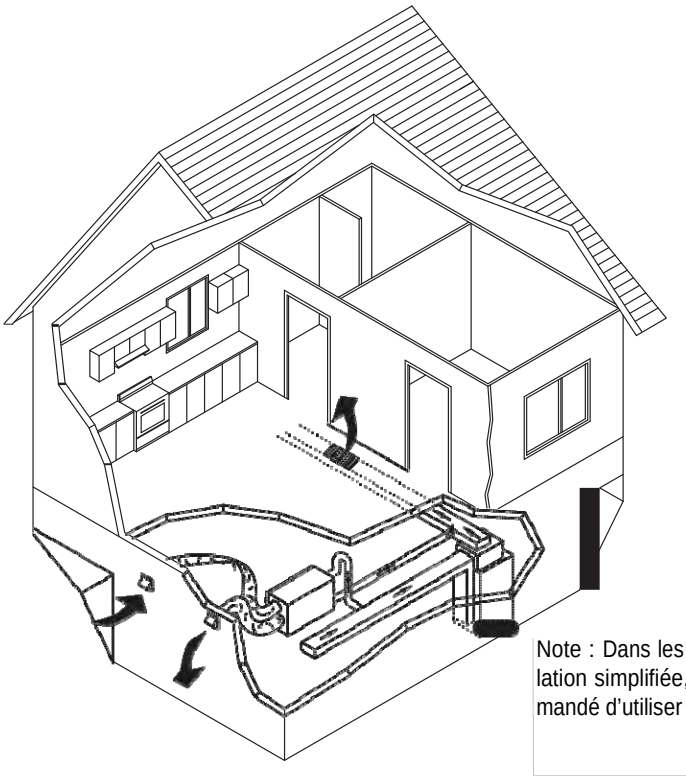
Exemple seulement; la configuration des conduits peut être différente selon le modèle.

RACCORDEMENT DIRECT du FLOT D'AIR FOURNI et du FLOT D'AIR ÉVACUÉ DU VRC à la BOUCHE DE REPRISE D'AIR DE LA FOURNAISE et au CÔTÉ AIR FOURNI

Installation simplifiée

Option 2
(Méthode alimentation/retour)

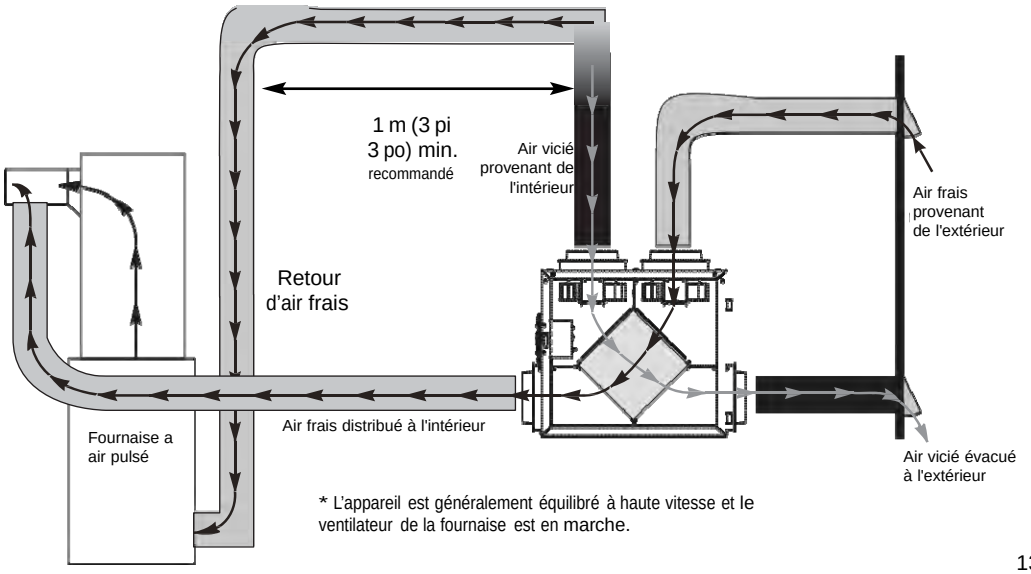
- Le VRC doit être équilibré.
- Il est recommandé que le ventilateur de la fournaise fonctionne continuellement ou que le fonctionnement du VRC soit synchronisé avec le ventilateur de la fournaise.
- Aux fins d'acceptation, vérifiez auprès des autorités locales ayant compétence ou dans les codes locaux.



Note : Dans les cas d'une installation simplifiée, il est recommandé d'utiliser l'option 1.

** Les raccords de conduit peuvent être différents selon le modèle.*

NOTES :
1. Si la ventilation provenant du VRC doit être assurée, il peut être nécessaire de faire fonctionner le ventilateur de la fournaise. La fournaise devrait être réglée pour fonctionner continuellement ou en synchronisme avec le VRC.
2. Le raccord d'air évacué doit se situer en amont du raccord d'air fourni afin d'empêcher l'air frais de s'échapper.
3. La hotte de protection n'est illustrée qu'à des fins de référence. Un écart minimal de 2m (6 pi) est recommandé. Elle doit être posée à au moins 460 mm (18 po) du niveau du sol.
4. En raison de la différence de pression entre le VRC et l'équipement auquel il est raccordé, le débit d'air du VRC doit être confirmé sur place au moyen de la procédure d'équilibrage du présent manuel d'installation.


1 m (3 pi 3 po) min. recommandé
Air vicié provenant de l'intérieur
Air frais provenant de l'extérieur
Retour d'air frais
Air frais distribué à l'intérieur
Fournaise a air pulsé
Air vicié évacué à l'extérieur

* L'appareil est généralement équilibré à haute vitesse et le ventilateur de la fournaise est en marche.

ÉQUILIBRAGE DU DÉBIT D'AIR

ATTENTION

Si les flux d'air d'unités ne sont pas correctement équilibrés...

- l'unité peut ne pas fonctionner à sont efficacité maximum.
- les dommages de noyau de rétablissement de la chaleur peuvent se produire.
- l'utilisation d'unités pourrait causer la pression négative ou positive dans votre maison faisant entrer l'air froid ou tout autre équipement combustible au "backdraft".
- l'unité pourrait pas dégivrer correctement.

PROCÉDURE D'ÉQUILIBRAGE À L'AIDE D'UN TUBE DE PITOT

TUBE DE PITOT

PROCÉDURE D'ÉQUILIBRAGE

La présente procédure permet d'équilibrer in situ un VRC à l'aide d'un tube de Pitot. Il s'agit d'une procédure plus favorable lorsque les postes de mesure des débits ne sont pas installés dans le réseau de conduits. Elle doit être exécutée lorsque le VRC fonctionne à haute vitesse.

La première étape consiste à faire fonctionner à haute vitesse tous les systèmes mécaniques ayant une influence sur le système de ventilation, c'est-à-dire le VRC lui-même et, s'il y a lieu, une fournaise à air pulsé ou un appareil de traitement d'air. Cette intervention a pour but de fournir la pression maximale dont le VRC a besoin pour offrir son plein rendement, et permet d'équilibrer l'appareil de façon plus précise.

Percez un petit trou dans le conduit (environ 3/16 po) à trois pieds au-dessous de tout coude et à un pied au-dessus de tout coude.
Il s'agit des distances recommandées, mais l'installation réelle peut restreindre le nombre de conduits droits.
Le tube de Pitot doit être relié à un manomètre Magnehelic ou à un autre type de manomètre capable d'indiquer de 0 à 0,25 po d'eau (de 0 à 62 Pa), de préférence jusqu'à trois chiffres de résolution. Le tube provenant de la partie supérieure du tube de Pitot est relié au côté haute pression du manomètre, tandis que celui provenant du côté est relié au côté basse pression ou référence du manomètre.

Introduisez le tube de Pitot dans le conduit en pointant le bout dans le débit d'air. Pour un équilibrage général, il suffit de déplacer le tube de Pitot dans le conduit et de prendre une lecture moyenne ou une lecture type. Répétez cette intervention sur l'autre conduit (amenée ou retour). Déterminez dans lequel des conduits le débit d'air est le plus élevé (selon les indications du manomètre). À l'aide du registre, réduisez le débit d'air du conduit où il est plus élevé de sorte qu'il corresponde à celui de l'autre conduit. Les débits doivent maintenant être équilibrés. Le débit d'air réel peut être déterminé d'après l'indication du manomètre. La valeur indiquée sur le manomètre est désignée sous le nom de pression de vélocité. Le tube de Pitot est accompagné d'un tableau sur lequel il est possible d'obtenir le débit d'air équivalent à la pression de vélocité indiquée sur le manomètre. Ce débit est exprimé en pieds par minute ou en mètres par seconde. Pour déterminer le débit d'air réel, le débit obtenu est multiplié par la superficie de la section transversale du conduit mesuré.

Exemple, voici comment déterminer le débit d'air réel d'un conduit de 6 po.
Le manomètre relié au tube de Pitot indique 0,025 pouce d'eau.
Selon le tableau, cette valeur correspond à 640 pieds par minute.
La superficie de la section transversale du conduit de 6 po

$$= [3014 \times (6 \text{ po } 12)2 \quad 4$$

$$= 0{,}2 \text{ pi}^2$$

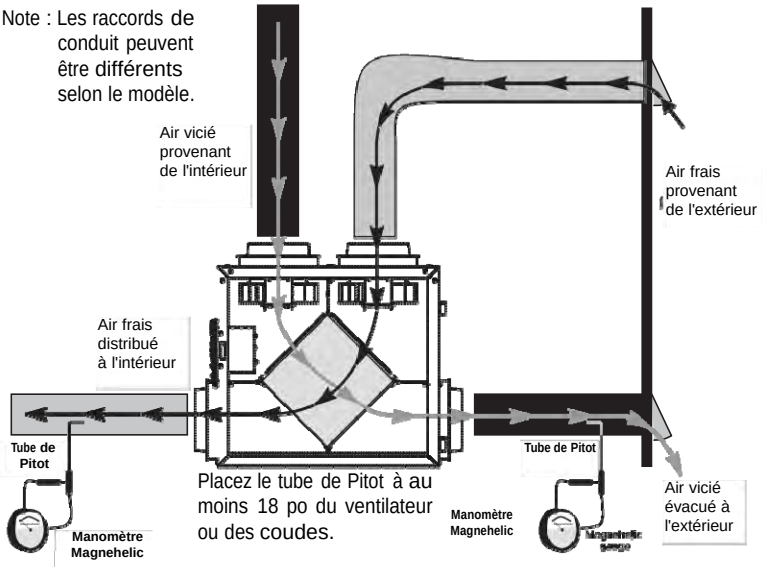
Le débit d'air équivaut donc à: 640 pi/min x 0,2 pi^2 -128 pi^3/min

Pour votre commodité, voici la superficie de la section transversale de certains conduits ronds communs :

DIAMÈTRE DU CONDUIT (pouces)	SUPERFICIE DE LA SECTION TRANSVERSALE (pieds carrés)
5	0,14
6	0,20
7	0,27

La distance qui sépare un coude quelconque de l'endroit où les lectures sont prises a une incidence sur la précision du débit d'air indiquée. Il est possible d'augmenter la précision en faisant la moyenne de plusieurs lectures comme l'indique la documentation accompagnant le tube de Pitot.

Note : Les raccords de conduit peuvent être différents selon le modèle.


Air vicié provenant de l'intérieur
Air frais provenant de l'extérieur
Air frais distribué à l'intérieur
Tube de Pitot
Manomètre Magnehelic
Placez le tube de Pitot à au moins 18 po du ventilateur ou des coudes.
Manomètre Magnehelic
Tube de Pitot
Air vicié évacué à l'extérieur

* Pour une lecture précise, le tube de Pitot doit être placé à au moins 12 po des coudes et registres des ventilateurs.

* Un collant de calibrage est inclus pour placer des ajustements d'équilibrage électroniques finis de système après qu'il ait été équilibré.

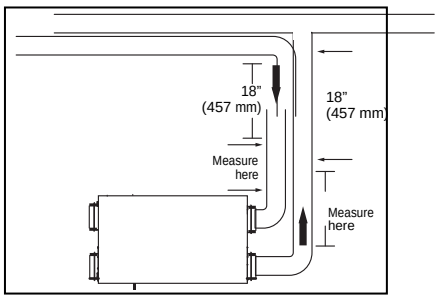
• Le procédé d'équilibrage se compose mesurer l'air d'échappement partant du système et l'air d'approvisionnement écrivant le système et s'assurant que ces deux sont égales. Une déviation de 10% ou moins est acceptable. Dans ces cas-ci, on lui recommande d'avoir une plus grande quantité d'air d'échappement que fournir l'air en tant qu'ainsi pour augmenter la température d'air d'approvisionnement.

ÉQUILIBRAGE DU DÉBIT D'AIR (SUITE)

1 Pour ce poste de mesure des débits, coupez le conduit et placez le poste entre chaque section. Assurez-vous que la flèche de sens de l'air du poste de mesure des débits pointe dans le sens du débit d'air. Fixez le poste de mesure des débits avec du ruban adhésif.

2 Avant de prendre la lecture, assurez-vous que le manomètre Magnehelic est de niveau et indique 0. Consultez le tableau du poste de mesure pour déterminer le débit d'air de l'appareil.

3 Le débit d'air est régulé à l'aide d'un registre d'équilibrage situé à l'intérieur du collet du VRC. Réglez le registre « Supply Air Out » (sortie de l'air fourni) de façon à obtenir le débit d'air désiré. Suivez les étapes précédentes afin de régler le registre « Exhaust Air Out » (sortie de l'air vicié).



- Pour éviter la turbulence de l'air et de mauvaises lectures, mesurez le débit d'air dans un conduit d'acier à au moins 457 mm (18 po) de l'appareil ou d'un coude et avant toute connexion avec un autre conduit.

MAINTENANCE

AVERTISSEMENT

ASSUREZ-VOUS QUE L'APPAREIL EST DÉBRANCHÉ AVANT D'ENTREPRENDRE TOUTE TÂCHE DE MAINTENANCE.

Il est important d'inspecter régulièrement les composants suivants et de bien les entretenir.

PRACTICAL TIPS

- *Pour éviter les chocs électriques, assurez-vous que l'appareil est débranché avant d'entreprendre des réparations ou des tâches de maintenance.*
- *Il est recommandé d'inspecter l'appareil tous les ans pour en assurer l'efficacité et un fonctionnement sans incidents. Faites fonctionner le système et vérifiez les différents modes de fonctionnement.*

Moteur - Les moteurs sont équilibrés à l'usine et graissés à vie. Aucune maintenance n'est requise.

Appareil - Nettoyez l'intérieur de l'appareil à l'aspirateur tous les ans. Évitez d'endommager les composants mécaniques et les connexions électriques.

Panneau de condensation - Nettoyez le panneau de condensation tous les ans.

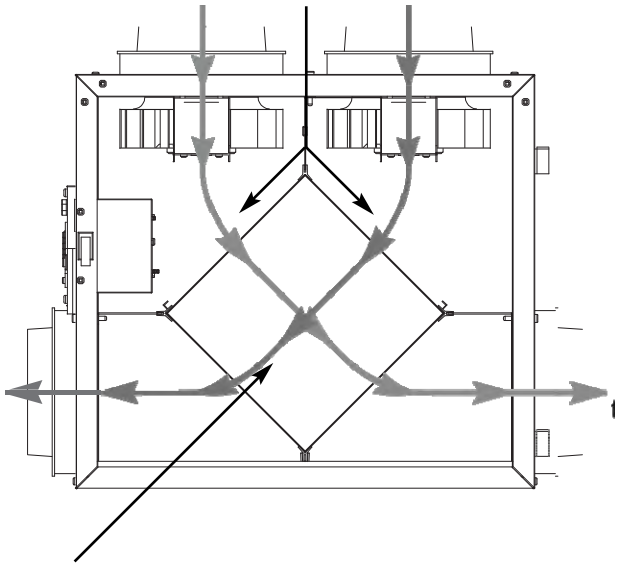
Drain et conduite de récupération des fluides - Vérifiez régulièrement les conduites et les raccords des appareils munis d'une conduite de récupération des fluides.

Hottes extérieures - Vérifiez les hottes extérieures à toutes les saisons et délogez les feuilles et les insectes qui obstruent la circulation d'air. Assurez-vous que la hotte d'aspiration n'est pas située à proximité d'une source de pollution. En hiver, assurez-vous que les hottes sont exemptes de neige.

FILTERS

Les filtres (2) doivent être vérifiés et nettoyé tous les trois mois ou quand ils semblent sales. Lavez dans l'eau "sudsy" chaude (détergent doux) ou un aspirateur a brosse doux. Les filtres devraient être remplacés quand ils peuvent plus n'être nettoyés correctement.

Les filtres doît être vérifié régulièrement



NOYAU

Vérifiez et nettoyez le noyau récupérateur de chaleur tous les six mois. Nettoyez le noyau avec de l'eau et du savon doux. Rincez à fond. Manipulez-le avec précaution. L'eau chaude et le savon fort endommageront le noyau récupérateur de chaleur. Il est recommandé de nettoyer le noyau en été ou par temps doux. Ne nettoyez jamais le noyau en hiver.

Nettoyez le noyau et les filtres tous les 3 ou 6 mois. *Débranchez l'appareil avant d'entreprendre des réparations ou des tâches de maintenance.*

a) Ouvrez la porte d'accès.
b) Saisissez avec soin les extrémités du noyau et tirez-le hors de l'unité. Le noyau peut être bien ajusté mais glissera hors de la cannelure.
c) Une fois le noyau hors de l'unité, retirez les filtres.
d) Nettoyez le noyau dans de l'eau tiède savonneuse (ne le mettez jamais au lave-vaisselle).
e) Posez les filtres propres.
f) Posez le noyau propre.

Note : Assurez-vous que l'étiquette d'installation du noyau se trouve à l'extrémité externe du noyau.

Pose du noyau et des filtres propres.

a) Faites d'abord glisser la bride inférieure du guide du noyau dans la cannelure inférieure sur une distance d'environ 6 mm (1/4 po).

b) Faites ensuite glisser la bride gauche ou droite du guide du noyau sur une distance d'environ 6m (1/4 po), puis faites glisser la bride de l'autre côté.

c) Faites glisser la bride supérieure du guide du noyau dans la cannelure supérieure sur une distance d'environ 6 mm (1/4 po).

d) Les quatre coins du noyau étant en place et le noyau étant droit et de niveau, poussez aussi fort que possible sur le centre du noyau jusqu'à ce qu'il s'arrête, à l'arrière de l'armoire.

DÉPANNAGE

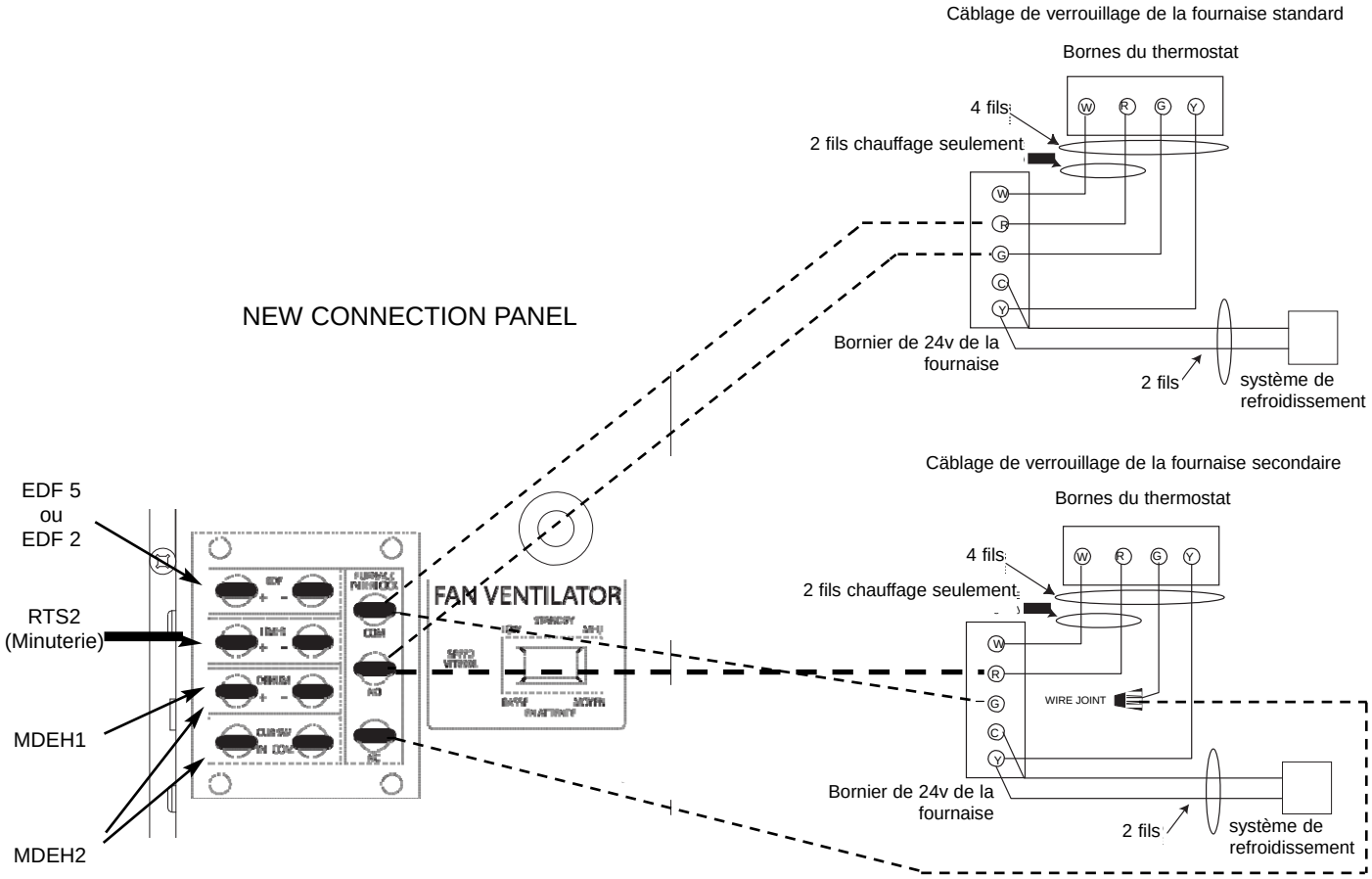
Anomalie	Cause	Correctif
L'air est trop sec	Le déshumidistat est réglé trop bas	Augmentez le niveau voulu d'humidité. Faites passer le mode de ventilation de « continu » à « attente ».
	Le VRC est déséquilibré	Équilibrez le VRC.
L'air est trop humide	Le déshumidistat est réglé trop haut	Réduisez le niveau voulu d'humidité. Combinez cette méthode avec le fonctionnement de l'appareil en mode d'échange « continu ».
	Brusque changement de température	En hiver, attendez que la température extérieure se stabilise. Le chauffage permettra également d'améliorer la situation.
	Entreposage d'une trop grande quantité de bois de chauffage	Entreposez la plus grande partie du bois de chauffage à l'extérieur. Même lorsque le bois est sec, une corde peut contenir plus de 20 gallons d'eau.
	L'évent de la sécheuse est à l'intérieur de la maison	Posez l'évent de la sécheuse à l'extérieur.
	Mauvaise circulation d'air près des fenêtres	Ouvrez les rideaux ou les stores. Dans le cas des fenêtres en baie, il peut être nécessaire d'utiliser un mécanisme pour y parvenir.
	Le VRC est déséquilibré	Équilibrez le VRC.
	La porte du sous-sol est fermée	Ouvrez la porte ou posez une grille sur la porte.
Condensation permanente sur les vitres	Mauvais réglage du déshumidistat	Réduisez le niveau voulu d'humidité. Combinez cette méthode avec le fonctionnement de l'appareil en mode d'échange « continu ».
	Le VRC est déséquilibré	Équilibrez le VRC.
Mauvaise circulation d'air	- Les mailles de 6mm (1/4 po) de la grille des hottes extérieures sont bouchées - Les filtres sont colmatés - Le noyau est obstrué - Les grilles de la maison sont fermées ou bloquées - Les registres (le cas échéant) sont fermés - Alimentation inadéquate sur place - Le réseau de conduits limite l'efficacité du VRC - Mauvais réglage de la commande de vitesse - Déséquilibre du débit d'air du VRC	- Nettoyez les hottes extérieures ou les évents. - Enlevez le filtre et nettoyez-le. - Enlevez le noyau et nettoyez-le. - Vérifiez les grilles et ouvrez-les. - Demandez à un électricien de vérifier la tension d'alimentation de la maison. - Vérifiez le réseau de conduits. - Augmentez la vitesse du VRC. - Demandez à l'entrepreneur d'équilibrer le VRC.
L'air fourni est froid	- L'emplacement des grilles d'aspiration n'est pas approprié, par conséquent, le débit d'air peut agacer les occupants de la maison - La température extérieure est extrêmement froide	- Posez les grilles à une bonne hauteur sur les murs ou sous les plinthes chauffantes; posez un diffuseur ou des grilles au plafond de sorte que l'air fourni ne soit pas soufflé directement sur les occupants (p. ex. au-dessus d'un sofa). - Diminuez la vitesse du ventilateur d'approvisionnement du VRC. Il est possible d'utiliser un petit chauffe-conduit (1 kW) pour tempérer l'air fourni. - La circulation de l'air dans la maison est fonction de la disposition du mobilier ou de l'ouverture ou de la fermeture des portes. - Si de l'air fourni est acheminé dans la conduite de retour de la fournaise, il peut être nécessaire de faire fonctionner continuellement le ventilateur de fournaise pour bien répartir l'air de ventilation.
Le VRC et/ou les conduits se givrent	- Le débit d'air du VRC est déséquilibré - Le système de dégivrage du VRC est défectueux	- Note : Il est prévu qu'une mince couche de givre s'accumule sur les noyaux avant que l'appareil active son cycle de dégivrage. - Demandez à l'entrepreneur en CVC d'équilibrer le VRC.
Accumulation de condensation ou de glace sur le conduit isolé donnant sur l'extérieur	-Le pare-vapeur autour du conduit isolé est partiellement étanche - L'enveloppe du conduit extérieur est percée ou déchirée	- Entourez tous les joints d'un ruban adhésif et scellez-les. - Réparez les trous ou les déchirures dans l'enveloppe du conduit extérieur à l'aide de ruban adhésif. - Assurez-vous que le pare-vapeur est totalement étanche.

CONNEXION ÉLECTRIQUES

Connexions de Câblage de Commande de Basse Tension

*** Veuillez voir l'instruction sur différentes commandes pour le câblage approprié et l'installation de la commande choisis.**

Nous améliorons continuellement ses produits afin d'essayer de faciliter le travail de l'installateur et plus rapidement. Comme de tels nos ingénieurs se sont améliorés comment relier les commandes de mur à ce produit. Veuillez utiliser cette page pour des instructions de câblage et négligez la section électrique du manuel si votre unité a le nouveau panneau de connexion montré ci-dessous.



Connexion à 2 fils

EDF 5 -
Cette commande n'est pas polarité sensible, donc vous pouvez relier n'importe quel fil à la connexion positive (+) ou négative (-).

Connexion à 2 fils

RTS2 -
Reliez aux connexions positives (+) et négatives (-) sur le panneau électrique.

Connexion à 2 fils

MDEH1 -
Reliez aux connexions positives (+) et négatives (-) sur le panneau électrique.

Connexion à 2 fils

EDF 2 -
Cette commande n'est pas polarité sensible, donc vous pouvez relier n'importe quel fil à la connexion positive (+) ou négative (-).

Connexion à 4 fils

MDEH2 -
Reliez aux connexions positives (+) et négatives (-) sur le panneau électrique.

Aussi à CUR SW

Contactez:

pownnatic

Toronto	Halifax	Ottawa	Québec	Montréal
1155 B, Barmac Drive	3607, S1rawberry Hill	162, Elm S1ree1	365, Fortin	9500 BLVD. Ray-Lawson
North York, ON M9L 1X4	Hali1ax, NS B3K 5A8	Ottawa, ON K1R 6N5	Viii-Vanier, OC G1M 182	Anjou, OC H1J 1L1
(T) 416.744.7206	(T) 902.454.8684	(T) 613.230.7160 (F)	(T) 418.683.2708	(T) 514.493.6400
(F) 416.744.7210	(F) 902.453.5875	613.230.0685	(F) 418.683.8860	(F) 514.493.8722
toronto@powrmatic.ca	halifax@powrmatic.ca	ottawa@powrmatic.ca	quebec@powrmatic.ca	montreal@powrmatic.ca

No d'article 40i374
Date de rév1s1on 083i 05

CONNEXION ÉLECTRIQUES (SUITE)

CONNEXION ÉLECTRIQUE À UNE FOURNAISE

CONSEILS PRATIQUES

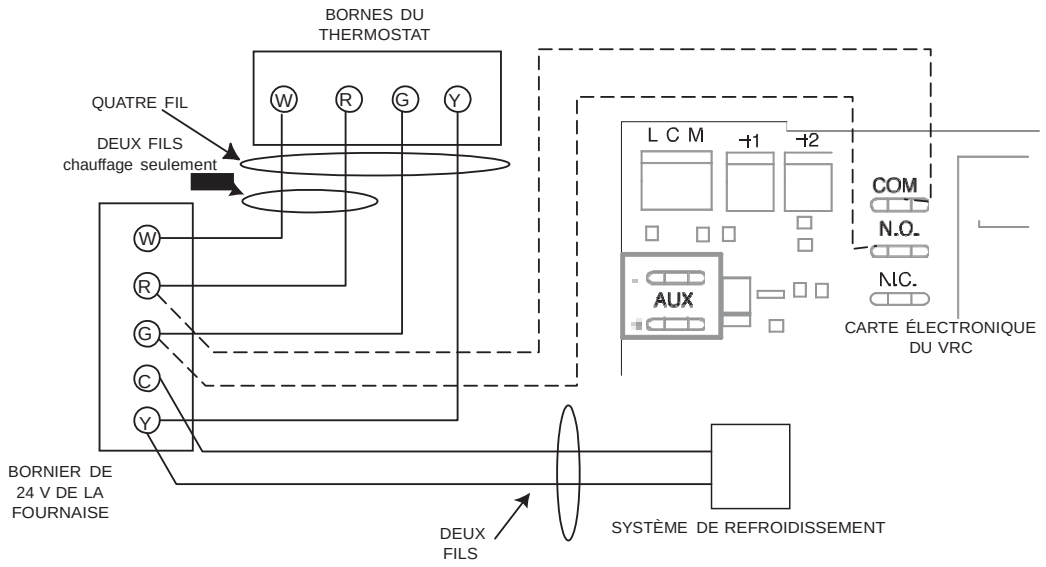
Avertissement :

- *Ne raccordez jamais un courant alternatif de 120 V aux bornes de verrouillage de la fournaise. N'utilisez que le circuit basse tension de classe 2 de la commande du ventilateur de la fournaise.*

Dans le cas d'une fournaise raccordée à un système de refroidissement :

- *Sur certains thermostats plus anciens, l'excitation des bornes R et G de la fournaise provoque l'excitation de la borne Y du thermostat et conséquemment la mise sous tension du système de refroidissement. Si votre système est muni d'un tel type de thermostat, vous devez respecter le câblage de verrouillage de la fournaise secondaire.*

Câblage de verrouillage de la fournaise standard



Câblage de verrouillage de la fournaise secondaire